

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-98488

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 7/173  
7/08  
7/081

識別記号

F I

H 0 4 N 7/173  
7/08

Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平9-251933

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月17日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 西川 正浩

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

(72) 発明者 井上 栄

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

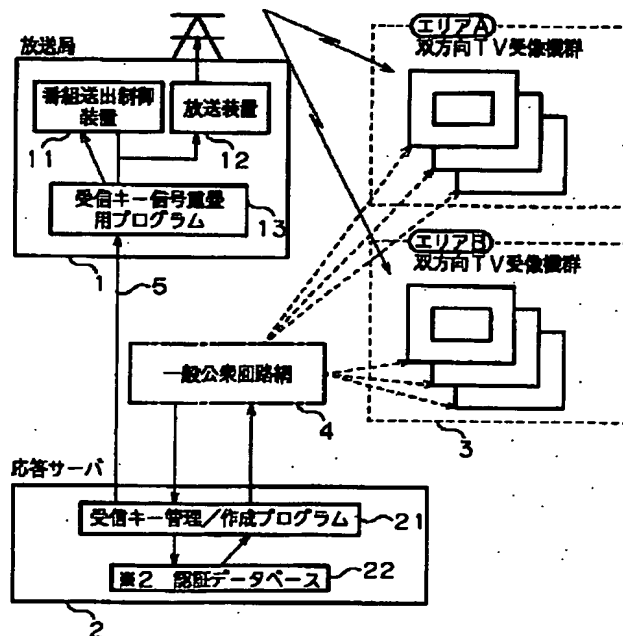
(74) 代理人 弁理士 大胡 典夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 放送波を用いた特定受信機向けデータ放送の実現方法ならびにデータ放送システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、例えば、チラシ広告、電子メール集配信システムに代表される受信キーを用いた特定受信機向けデータ放送の信号重畳、受信方法を新規に提案することにより、有用な、放送波を用いた特定受信機向けデータ放送の実現方法ならびにデータ放送システムを構築することを課題とする。

【解決手段】 本発明は、双方向テレビからの受信キー要求に対し、その属性情報から自身で持つ認証のためのデータベースと照合して個を特定し受信キーを返答するとともに、放送局に対して発行中の受信キーを提供する応答サーバと、応答サーバから受け取った受信キーを放送波の隙間帯域に重畳し番組コンテンツを送出する放送局と、応答サーバをアクセスして受信キーを得、特定の番組コンテンツを閲覧する双方向テレビ3で構成される。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 双方向テレビからの受信キー要求に対し、その属性情報から自身で持つ認証のためのデータベースと照合して個を特定し受信キーを返答するとともに、放送局に対して発行中の受信キーを提供する応答サーバと、応答サーバから受け取った受信キーを放送波の隙間帯域に重畳し番組コンテンツを送出する放送局と、応答サーバをアクセスして受信キーを取得し、特定の番組コンテンツを閲覧する双方向テレビとから成ることを特徴とする放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項2】 応答サーバは、在住エリア、性別、年代、嗜好等の集合に対し情報提供を行う特定多数、機体毎情報提供を行う特定機器、個人毎情報提供を行う特定個人のうち、少なくとも一つの個を特定するための情報を有し、識別した双方向テレビに対して特定の番組コンテンツを提供することを特徴とする請求項1記載の放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項3】 双方向テレビは、受信キーを記録する不揮発性メモリを有し、受信キーを応答サーバから都度獲得するか、あるいは不揮発性メモリから獲得するか選択可とすることを特徴とする請求項1記載の放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項4】 応答サーバは、双方向テレビを介して有料番組の閲覧要求を解析し、新規加入の登録ならびに課金管理のためのマスタファイルに定額の加入金を課金し、加入済みの視聴者からの要求に対しては都度課金管理のためのマスタファイルに課金することを特徴とする請求項1記載の放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項5】 放送局によって放送されるメール管理番組と個人宛でのメール到着キーを含む着信情報を受信、もしくはメール情報を送信する双方向テレビと、双方向テレビを介して視聴者によって生成される宛先情報から放送局に転送する索引情報を作成し、かつ、メール本文を自サーバに一時保管し、本文の受信要求のあった視聴者のアドレスと照合してメール本文を双方向テレビに返却する応答サーバと、応答サーバからの索引情報を受信し、メール管理番組と索引情報を放送波の隙間帯域に重畳し電子メールを送出する放送局とを備え、特定個人に対する電子メールの集配信を行うことを特徴とする放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項6】 双方向テレビは、自身で持つ機体IDと応答サーバで発番する個人番号の組み合わせを宛先アドレスとして生成し、個人を特定する番組コンテンツの放送を行うことを特徴とする請求項5記載の放送波を用いた特定テレビ受像機向けデータ放送システム。

【請求項7】 放送局とは特定回線を介して接続され、双方向テレビ群とは一般公衆回線網を介して接続される応答サーバで構成されるデータ放送システムにおいて、

応答サーバと、特定放送をエリア毎に受信するため、双方向テレビを介して応答サーバをアクセスし受信キーを得るステップと、応答サーバが発行する受信キーと、放送波に重畳されているキーの整合をとってチラシ広告メニュー番組とエリア別のチラシ番組を放送するステップと、双方向テレビにて記憶済み、もしくは画面上から入力した受信キーにて在住エリアのチラシ広告番組を閲覧するステップから成ることを特徴とする放送波を用いた特定受像機向けデータ放送の実現方法。

10 【請求項8】 放送局とは特定回線を介して接続され、双方向テレビ群とは一般公衆回線網を介して接続される応答サーバで構成されるデータ放送システムにおいて、放送局からのメール管理番組と着信情報にてフィルタリングし、メールの送受信を行うステップと、応答サーバにて受信される送信メールのうち、宛先等索引情報を放送局に送信し、メール本文を自サーバに保管するステップと、応答サーバからの索引情報を受信し、メール管理番組と索引情報を放送波の隙間帯域に重畳するステップから成ることを特徴とする放送波を用いた特定受像機向けデータ放送の実現方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、双方向テレビ受像機、及びこれに類するデータ放送解析エンジンを備えた受信機に用いて好適な、放送波を用いた特定受像機向けデータ放送の実現方法ならびにデータ放送システムに関する。

## 【0002】

30 【従来の技術】近年、地上波を利用した一般家庭用テレビジョンの高機能化、高精度化に伴い、マルチメディア技術の一環として一般家庭用テレビジョンの利用技術が注目されている。マルチメディア情報媒体の特徴の一つである、利用者による情報の選択、即ち、双方向性（インタラクティブ）を備えた一般家庭対象の情報交換システムを、既存の環境設備を有効利用して実現したものに双方向テレビシステムがある。既存の環境設備として、テレビジョン放送の持つ基本的特徴であるところの広域性、及び速報性、テレビジョン放送の垂直帰線消去期間（VBI）内における符号化伝送方式、公衆電話回線等を有効に利用し、経済的に有利なシステム構成で、放送とは独立して情報交換を可能とするものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の放送波は、広範に均一の情報提供を行うことに主眼をおいたものであった。従って、上述した双方向テレビシステムやこれに類するデータ放送解析エンジンを持った受信機個別の情報提供を行うことは不可能であった。

40 【0004】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、例えば、チラシ広告、電子メール集配信システムに代表される受信キーを用いた特定受信機向けデータ放

送の信号重畳、受信方法を新規に提案することにより、有用な、放送波を用いた特定受信機向けデータ放送の実現方法ならびにデータ放送システムを提供することを目的とする。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の放送波を用いた特定テレビ受信機向けデータ放送システムは、双方向テレビからの受信キー要求に対し、その属性情報から自身で持つ認証のためのデータベースと照合して個を特定し受信キーを返答するとともに、放送局に対して発行中の受信キーを提供する応答サーバと、応答サーバから受け取った受信キーを放送波の隙間帯域に重畳し番組コンテンツを送出する放送局と、応答サーバをアクセスして受信キーを得、特定の番組コンテンツを閲覧する双方向テレビとから成ることを特徴とする。応答サーバは、在住エリア、性別、年代、嗜好等の集合に対し情報提供を行う特定多数、機体毎情報提供を行う特定機器、個人毎情報提供を行う特定個人のうち、少なくとも一つの個を特定するための情報を有し、識別した双方向テレビに対して特定の番組コンテンツを提供する。

【0006】また、本発明の放送波を用いた特定テレビ受信機向けデータ放送システムは、放送局によって放送されるメール管理番組と個人宛でのメール到着キーを含む着信情報を受信、もしくはメール情報を送信する双方向テレビと、双方向テレビを介して視聴者によって生成される宛先情報から放送局に転送する索引情報を作成し、かつ、メール本文を自サーバに一時保管し、本文の受信要求のあった視聴者のアドレスと照合してメール本文を双方向テレビに返却する応答サーバと、応答サーバからの索引情報を受信し、メール管理番組と索引情報を放送波の隙間帯域に重畳し電子メールを送出する放送局とを備え、特定個人に対する電子メールの集配信を行うことも特徴とする。

【0007】更に、本発明の放送波を用いた特定受信機向けデータ放送の実現方法は、放送局とは特定回線を介して接続され、双方向テレビ群とは一般公衆回線網を介して接続される応答サーバで構成されるデータ放送システムにおいて、応答サーバと、特定放送をエリア毎に受信するため、双方向テレビを介して応答サーバをアクセスし受信キーを得るステップと、応答サーバが発行する受信キーと、放送波に重畳されているキーの整合をとってチラシ広告メニュー番組とエリア別のチラシ番組を放送するステップと、双方向テレビにて記憶済み、もしくは画面上から入力した受信キーにて在住エリアのチラシ広告番組を閲覧するステップから成ることを特徴とする。また、同システムにおいて、放送局からのメール管理番組と着信情報にてフィルタリングし、メールの送受信を行うステップと、応答サーバにて受信される送信メールのうち、宛先等索引情報を放送局に送信し、メール本文を自サーバに保管するステップと、応答サーバから

の索引情報を受信し、メール管理番組と索引情報を放送波の隙間帯域に重畳するステップから成ることも特徴とする。

【0008】本発明により、双方向テレビ毎異なるサービスを提供でき、また、不特定多数、特定多数、特定機器、特定個人から成る4種の個の識別概念を準備することで、番組コンテンツの用途にあわせ、特定個人レベルまでを対象とする、より多様な番組コンテンツの提供が可能となる。

#### 10 【0009】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施形態を示すシステム構成図であり、具体的には、識別した受信機に対するチラシ広告配布コンテンツを示す。図において、1は放送局、2は応答サーバ、3は双方向テレビ受信機群であり、双方向テレビ受信機群に限ってエリア区分（エリアA、B）されている。放送局1と応答サーバ2とは特定回線5経由で、応答サーバ2と双方向テレビ受信機群3とは一般公衆回線4経由で接続されている。

【0010】放送局1の設備として、番組放送制御装置11、送出装置12の他に、後述する受信キー信号重畳用プログラム13が付加される。

【0011】応答サーバ2は、受信キー管理／作成プログラム21、認証データベース22から成る。認証データベース22には、〒番号、住所、氏名、カナ氏名、性別、生年月日、電話番号、地域コード（都道府県コード）等の情報が蓄積されており、本発明実施例においては、受信機を識別する際に用いられる。受信キー作成プログラム21は、主に、〒番号、市外局番、住所等からエリアの特定を行い、放送局、視聴者に対して受信キーコードを発行する。受信キーとは、キー長が8ビット／16ビット／32ビットから成るキー情報を示し、この受信キーを用いることにより、VBIに流れるデータ放送情報を受信機側に取り込む以前の該当データの收拾が可能となり、受信時間の低減が可能となる。具体的には、受信機のマイクロプロセッサにかかる負担が軽減される。更に、特定多数、特定機器、特定個人の受信キーをVBIに重畳することにより放送波を用いて特定の対象向けの放送が可能となる。

【0012】双方向テレビ受信機3の内部構成を図2に示す。双方向テレビ3は、チューナ、偏向系から成る一般テレビ受信機としての構成である映像受信回路31の他に解析エンジン32を持つ。解析エンジン32は制御中枢となるマイクロプロセッサ321を中心に、プログラムあるいはビデオ情報が格納されるROM322、後述する受信キー等が書き込まれる不揮発性メモリ323、公衆回線網4とのインタフェースとなるモデム324で構成される。解析エンジン32は、映像受信回路31により抽出されたVBI信号を解析し、プログラムを抽出し映像信号に反映させるものである。その実行制御は、ユーザ指示に従うリモコン操作に委ねられ、ROM

322に格納されたプログラム手順に沿って処理される。また、プログラム指示により、モデムを介しデータ通信も行う。

【0013】図1に示したシステム構成は、識別した受信機に対するチラシ広告配布コンテンツを意図したものである。ここで、個の識別には以下に列挙する4種類が存在するものとする。

【0014】(1) 不特定多数(個の識別なし)

従来の放送波による放送ではこの種の時用法提供しなかった。

【0015】(2) 特定多数

在住エリア、性別、年代、嗜好等の集合に対して情報提供を行う場合の切り分け

(3) 特定機器

機体毎の情報提供を行う場合の切り分け

(4) 特定個人

個人毎の情報提供を行う場合の切り分け

特定放送をエリア毎に受信するため、双方向テレビ受像機3の視聴者は、まず、電話経由で応答サーバ2にアクセスして受信キーを得る。双方向テレビ受像機3からの受信キー要求に対し、応答サーバ2は、番組タイプ、機体ID等より応答サーバ内蔵の認証データベース22と比較照合し、要求者の在住エリアを特定する。エリア特定後、受信キー管理/作成プログラム21を介し受信キーを要求者に返却する。視聴者からの受信キー要求のタイミングは、チラシ広告メイン番組にて機体の保持している受信キーと照合し、該当しなかった場合に受信キー要求印を表示させるが、双方向テレビ受像機の受信キー要求番組をROM実装し、要求するいずれかにより行う。受信キーは、都度獲得しても良いが、視聴者の使い勝手を考慮して双方向テレビ受像機3内蔵の不揮発性メモリに保持することが望ましい。

【0016】応答サーバ2が発行する受信キーと放送波に重畳されているキー値との整合性は、放送局1側の受信キー重畳用プログラム13と応答サーバ2側の受信キー作成プログラム21により保たれる。放送局1は、応答サーバ2から受信した受信キーを受信キー重畳プログラム13にて、放送波の隙間帯であるVBIに重畳する。データの重畳は、送出制御装置31内のデータ重畳関数を用いて実現する。

【0017】尚、チラシ広告番組は、図3に示す構成によって編成される。即ち、双方向テレビ受像機3側が受信キーを保持している状態でチラシ広告メイン番組を受信する。チラシ広告メイン番組は、機体側の受信キーと放送波に重畳されている受信キーをフィルタリングし、機体側の受信キーに該当する番組の受信を行う。この処理により、双方向テレビ受像機側では、該当エリアの番組を受信することが可能となる。

【0018】図4は、本発明の他の実施形態を示すシステム構成であり、具体的には、特定個人に対する電子メ

ール集配信コンテンツを示す。図において、1は放送局、2は応答サーバ、3は双方向テレビ受像機である。放送局1と応答サーバ2は特定回線5を経由して、応答サーバ2と双方向テレビ受像機3は一般公衆回線網4を介して接続される。放送局1は、番組送出制御装置11、送出装置12の他に後述する着信メール情報重畳用プログラム14が付加される。応答サーバ2は、後述する要求管理プログラム23の他に、一般的なメール管理のためのソフトウェアである、着信情報管理プログラム24、着信メール管理プログラム25、詳細情報管理プログラム26の他に、データベースとして、メールアドレス一時格納ファイル27、加入者管理用マスタファイル28を持つ。

【0019】図中、双方向テレビ受像機3には、メール管理番組が表示されているものとし、番組中にメール送信ボタンとメール受信ボタンが表示されている様子が示されている。

【0020】図4に示す構成にて、受信機を持つ視聴者は、放送局1からのメール管理番組と着信情報にてフィルタリングし、メールの送受信を行う。具体的に、受信機の視聴者は、放送局から放送されるメール管理番組と着信情報を受信する。着信情報には、個人宛てのメール到着キーが含まれている。ここでは、着信情報と視聴者の着信キーが合致したときのみメールの受信が可能となる。このときのメール送受信の手順を図5に示す。

【0021】メール受信の際にはメール管理番組から受信印を選択し、応答サーバ2からメール本文を獲得し、受信一覧中から見たいメールを選択表示する。受信メールが存在しない場合は当然のことながらメール受信印は表示されないものとする。メール送信の際には、メール管理番組から送信ボタンを選択し、宛先アドレス、あるいは同報アドレス、本文を作成して応答サーバ2に対しメール情報を送信する。宛先アドレスの発番方法については、さまざまな方法が考えられるが、機体IDと個人番号の組み合わせを宛先アドレスとすることにより、最小のデータ量で、かつ、ユニークなアドレスの発番が可能となる。

【0022】応答サーバ2で受信された受信メールは、着信情報を放送局1に送信してメール本文を自サーバ2に一時保管する。応答サーバ2では、テレビ受像機側の視聴者からの要求に基づき、要求管理プログラム23にて、メールの送受信要求を、送信メール管理プログラム25及び詳細情報管理プログラム26に振り分ける。送信メール管理プログラム25では、送信メールの宛先、同報、本文の各情報を抽出し、本文をメールアドレス一時保管ファイル27に記憶し、また、宛先アドレスを加入者管理用マスタファイルと照合し、着信情報管理プログラム24にメール着信者のアドレスを渡す。着信情報管理プログラム24では、受け取った宛先アドレスを基に放送局1に転送する着信情報を作成、転送する。詳細

情報管理プログラム26では、本文の受信要請のあった視聴者のアドレスと一時保管しているメール本文とを照合し、本文を受信機に返却する。

【0023】放送局1では、応答サーバ2からの着信情報を受信し、メール管理番組と着信情報をVBIに重畳する。重畳方法を図6に示す。着信メール情報重畳プログラム14は、応答サーバ2から転送された着信情報を受信し、図に示す重畳の手順を経てVBIに重畳する。即ち、応答サーバ2からの情報は例えば1時間毎に更新されるものとし、着信メール情報重畳プログラム14はその単位毎チェック（定期紹介フェーズ）を行い、更新されたことを確認して送出制御装置11にてデータ重畳関数を用いメール管理番組との重畳処理（着信メール情報重畳フェーズ）を行う。そして送出装置12経由で放送波を送出するものである。

【0024】尚、本発明の実施形態として、識別した受信機に対するチラシ広告配布コンテンツと、特定個人に対する電子メール集配信コンテンツの2例のみ説明したが、この2例に制限されるものでなく、また、地上波に限らず、サテライト放送、有線放送、更には、携帯電話等使用した携帯情報端末にも同様の手法にて応用できるものである。

【0025】

【発明の効果】以上説明の様に本発明は、例えば、チラシ広告、電子メール集配信システムに代表される受信キーを用いた特定受信機向けデータ放送の信号重畳、受信方法を構築するものであり、このことにより、受信機毎異なるサービスを提供できる。他、以下に列举する効果が得られるものである。

【0026】（1）番組コンテンツの用途に合わせ、個の識別概念を用いることにより、特定個人レベルまでを対象にできる、より多様な番組コンテンツの提供が可能となる。

【0027】（2）地上放送波、衛星放送波、有線放送波を放送媒体とし、また、通信機能と放送解析エンジン具备了情報機器に本発明を用いることによって、一層の利用者の便宜がはかれる。

【0028】（3）有料情報を放送することにより、情報提供側のコンテンツの充実がはかれ、結果的に視聴者に対するサービスの充実につながる。

【0029】（4）上述した個の識別概念を具現化した受信機を提供することにより、視聴者の操作の簡便さと受信キー取り込みの回数を減らすことができる。

【0030】（5）複数の視聴者の自分固有の情報を他人に見られないようにするための視聴者のプライバシー保護のインタフェースを提供することにより、本人以外の情報漏洩を防止できる。

【0031】（6）チラシ広告、電子メール集配信シス

テムに代表される個を識別した番組コンテンツにおいて、受信機側の解析エンジンが、番組を受信した際に自動的に個人情報を抽出することにより、視聴者の操作に委ねることなく、自動で番組内容进行处理することで操作性の向上がはかれる。

【0032】（7）受信キーを自動的に取得できる方式を番組もしくは受像機に備えることにより、受信キー取得までの手続きを簡略化できる。

【0033】（8）機体IDと応答サーバ側で発番する個人番号の組み合わせを宛先アドレスとすることにより、各機体IDとその機体に従属するグループ構成員全てのユニークな宛先アドレスの発番が可能となる。

【0034】（9）大量の個人データを放送波に重畳することは技術的に可能であっても、転送速度、転送効率を考えた場合、運用上得策ではない。そのため、索引情報のみを放送波に重畳し、メール本文等大量の情報を応答サーバに格納することにより、最も効率的な情報の授受が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態において使用されるシステム構成図、

【図2】図1のシステム構成において使用される、双方向テレビ受像機の内部構成を示すブロック図、

【図3】図1において使用されるチラシ広告番組構成を示す図、

【図4】本発明の他の実施形態において使用されるシステム構成図、

【図5】メール管理番組によるメール送受信の流れを示す図、

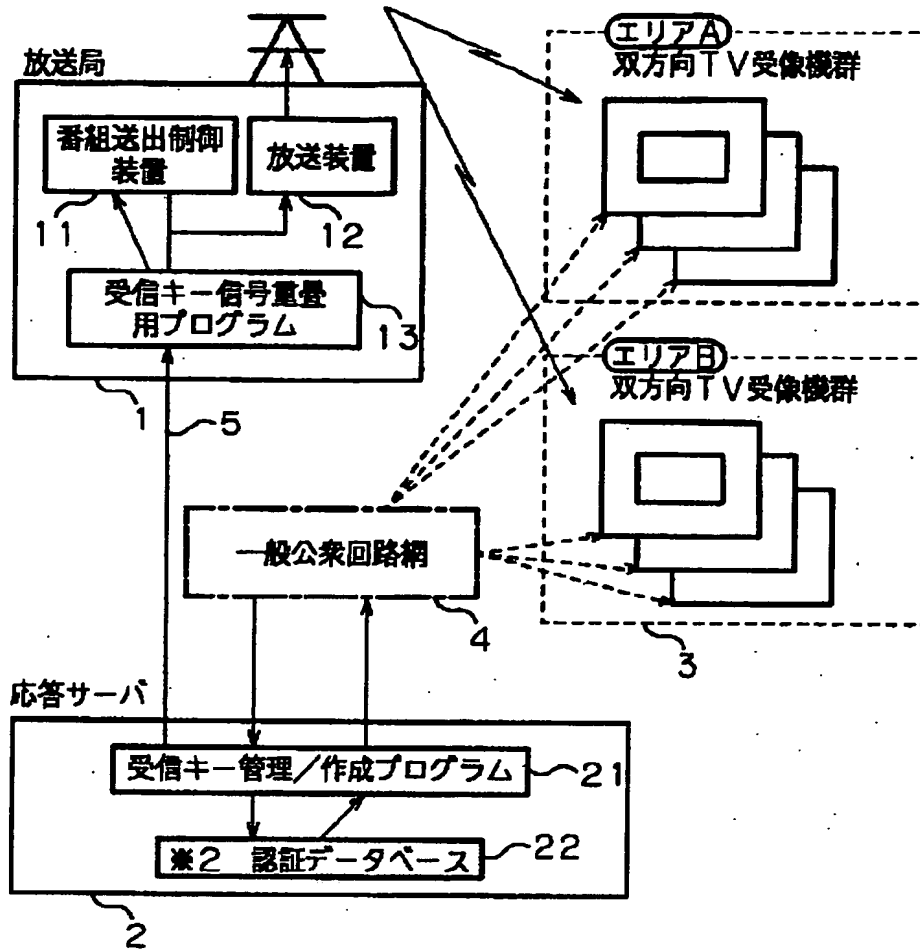
【図6】着信メール情報の重畳方法の手順を示す図、

【図7】電子メール集配信コンテンツを適用例とした場合の課金のしくみを示した図、

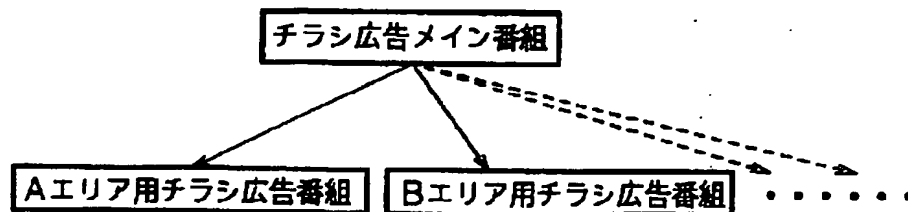
【符号の説明】

1…放送局、2…応答サーバ、3…双方向テレビ受像機、4…一般公衆回線網、5…特定回線、11…番組送出制御装置、12…番組送出装置、13…受信キー信号重畳用プログラム、14…着信メール情報重畳用プログラム、21…受信キー管理・作成プログラム、22…認証データベース、23…要求管理プログラム、24…着信情報管理プログラム、25…送信メール管理プログラム、26…詳細情報管理プログラム、27…メールデータ一時格納ファイル、28…加入者管理用マスタファイル、29…加入者受け付けプログラム、30…課金管理用マスタファイル、31…映像受信回路、32…解析エンジン、321…マイクロプロセッサ、322…プログラムメモリ、323…不揮発性メモリ、324…モデム。

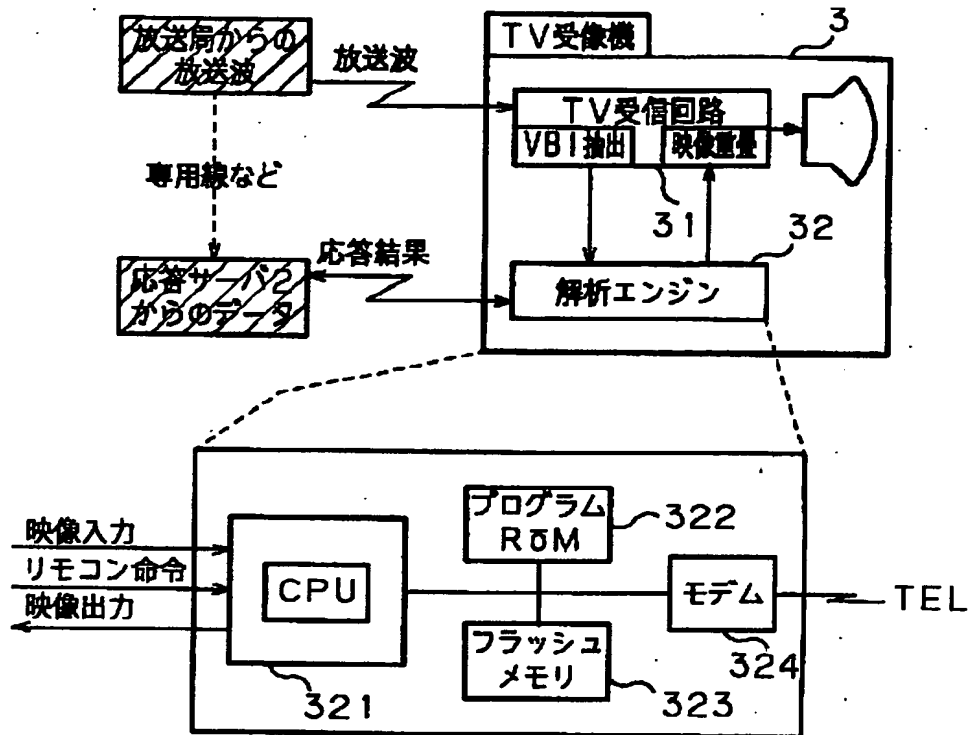
【図1】



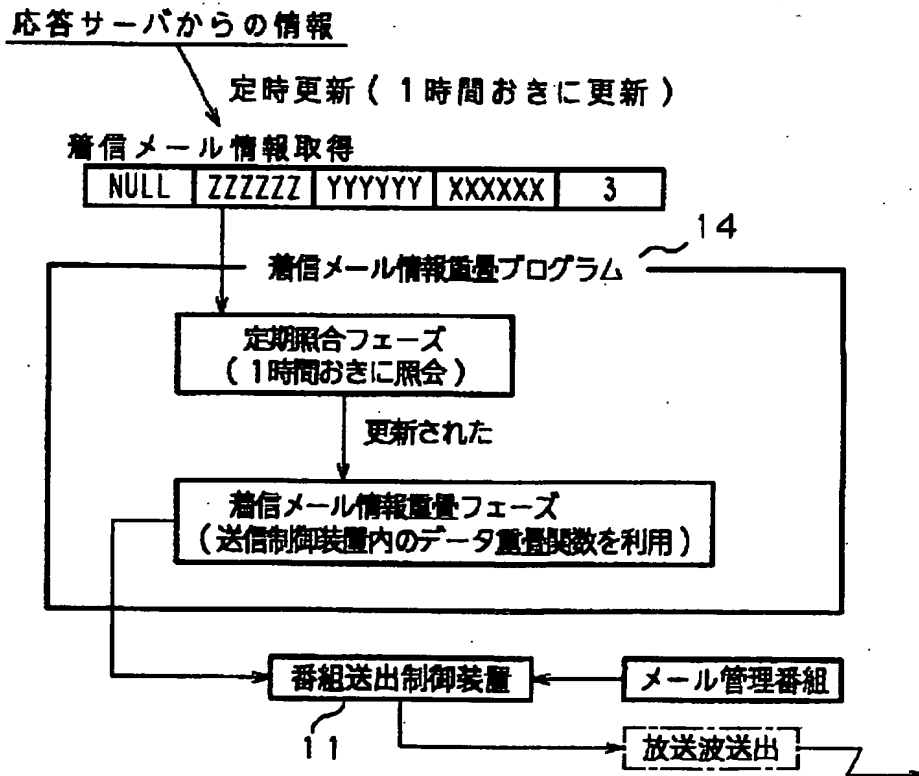
【図3】



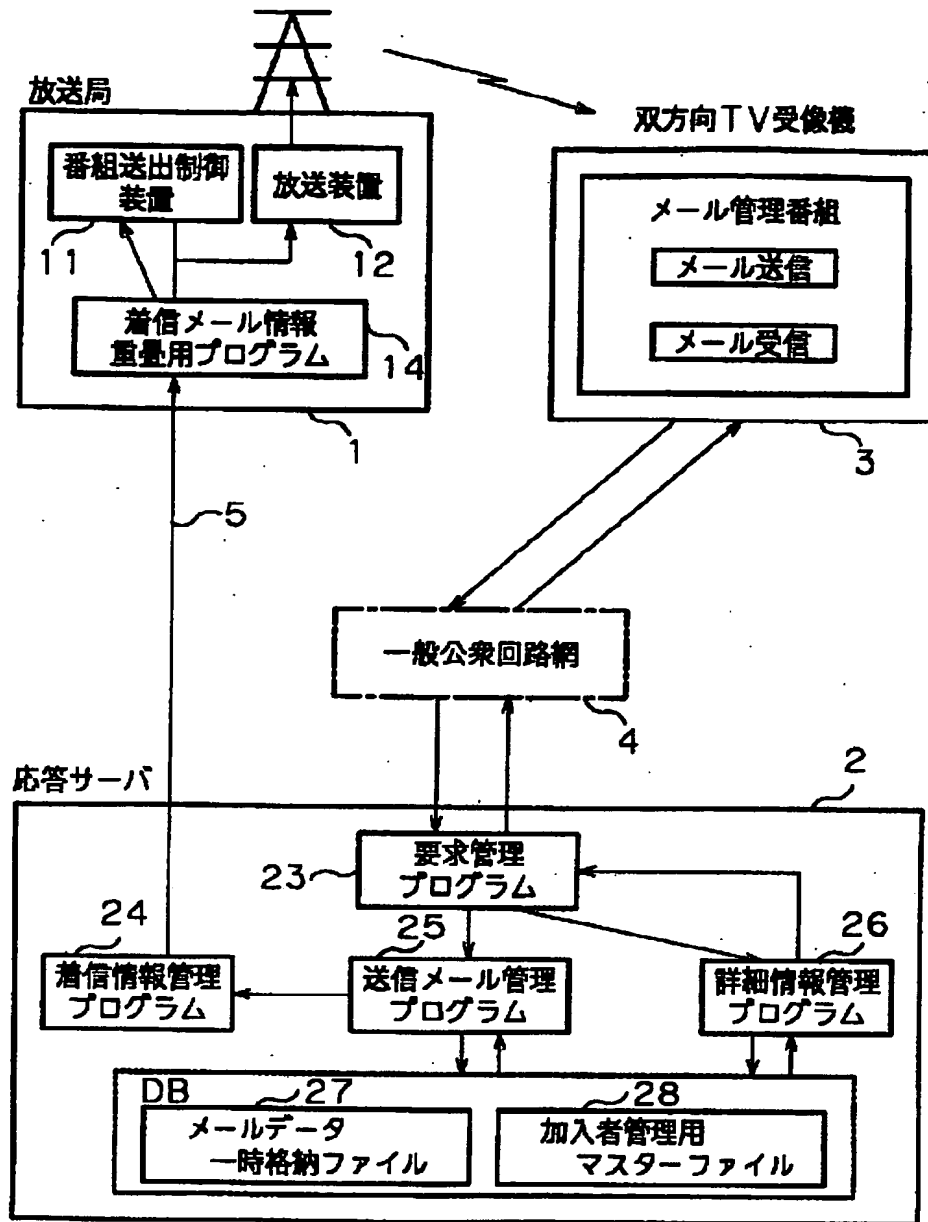
【図2】



【図6】

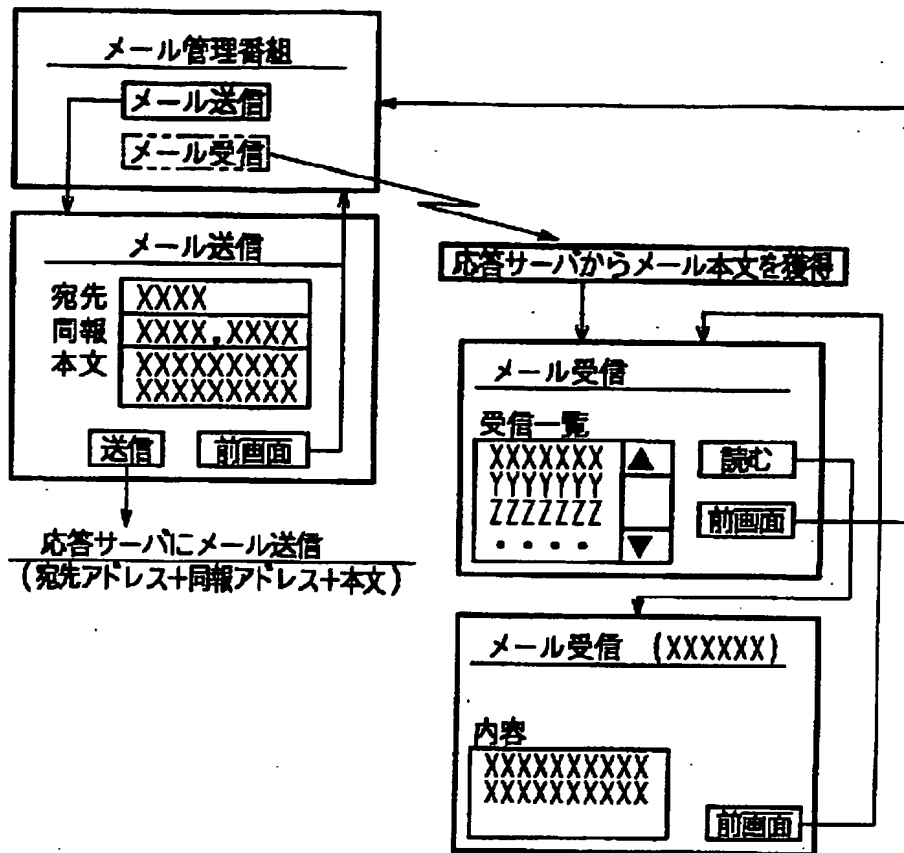


【図4】





【図5】



【図7】

